



BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK"

37-530 Sieniawa, ul. Sobieskiego 9A
23-400 Biłgoraj, ul. Monte Cassino 12/2

16/622-82-30, 888-138-538  www.projektsieniawa.pl

STRONA TYTUŁOWA

nazwa zamierzenia budowlanego	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Poprawa warunków edukacyjnych w Gminie Tarnogród poprzez remont i przebudowę budynków oświatowych"
adres obiektu budowlanego	Luchów Dolny, gm. Tarnogród
kategoria obiektu budowlanego	IX
identyfikatory działek ewidencyjnych	Identyfikator: 060212_5.0001.1064/2 060212_5.0001.1065/2 060212_5.0001.1066/2 060212_5.0001.2122 060212_5.0001.2123 jednostka: Tarnogród [060212_5] obręb: Luchów Dolny [060212_5.0001] dz. nr ewid.: 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	GMINA TARNOGRÓD 23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5

pełniona funkcja zakres opracowania	imię i nazwisko specjalność i numery uprawnień	data oprac.
OPRACOWAŁ	inż. Grzegorz Staniak w specjalności konstrukcyjno – budowlanej upr. nr ewid. PDK/0021/ZHOK/21	luty 2023
Projektant ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	Henryk Sołek upr. nr ewid. 122/73 i 23/75 w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno - inżynierskiej	luty 2023

SPIS TREŚCI

Numeracja

- STRONA TYTUŁOWA	1
- SPIS TREŚCI	2
- DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO OPRACOWANIA	3 – 7
Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych wraz z kopią przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	
Oświadczenie projektantów	
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
- CZĘŚĆ OPISOWA OPRACOWANIA	8 – 18
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu	
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	
6. Liczba lokali mieszkalnych i usługowych	
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (<i>w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalny wielorodzinnego</i>)	
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (<i>w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego</i>)	
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	
14. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej	
15. Uwagi końcowe	
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA OPRACOWANIA	
1. Projekt zagospodarowania terenu	
2. Rzut parteru	
3. Elewacje	
4. Elewacje	
5. Docieplenie naroża zewnętrznego	
6. Docieplenie ościeży okiennych	
7. Docieplenie nadproża	
8. Docieplenie ściany pod oknem	
9. Układ płyt i kołkowania dla płyt EPS i XPS	
10. Układ siatek zbrojonych wokół otworów	

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami) oświadczamy, że dokumentacja termomodernizacji Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym na działkach nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123 opracowana została w sposób zgodny z warunkami technicznymi, wymogami w/w ustawy, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

nazwa zamierzenia budowlanego	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Poprawa warunków edukacyjnych w Gminie Tarnogród poprzez remont i przebudowę budynków oświatowych"
adres obiektu budowlanego	Luchów Dolny, gm. Tarnogród
kategoria obiektu budowlanego	IX
identyfikatory działek ewidencyjnych	Identyfikator: 060212_5.0001.1064/2 060212_5.0001.1065/2 060212_5.0001.1066/2 060212_5.0001.2122 060212_5.0001.2123 jednostka: Tarnogród [060212_5] obręb: Luchów Dolny [060212_5.0001] dz. nr ewid.: 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	GMINA TARNOGRÓD 23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5

BRANŻA	PROJEKTANT	DATA
OPRACOWAŁ	inż. Grzegorz Staniak upr. nr ewid. PDK/0021/ZHOK/21	luty 2023
Projektant ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	Henryk Sołek upr. nr ewid. 122/73 i 23/75	luty 2023

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) - Dz.U.2003.120.1126

Nazwa obiektu budowlanego:

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Poprawa warunków edukacyjnych w Gminie Tarnogród poprzez remont i przebudowę budynków oświatowych"

Adres obiektu budowlanego:

Luchów Dolny, gm. Tarnogród
działka nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123

Inwestor:

GMINA TARNOGRÓD
23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5

Projektant sporządzający informację:

inż. Grzegorz STANIAK
37-530 Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A
upr. nr ewid. PDK/0021/ZHOK/21

Henryk SOŁEK
37-200 Przeworsk, ul. Koczocika 7
upr. nr ewid. 122/73 i 23/75

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

Informacje ogólne

Budynek oświaty z częścią mieszkalną, jedno- i dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony

(Nazwa budynku ¹⁾ (Ilość kondygnacji ¹⁾)

Luchów Dolny, dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123, gm. Tarnogród

(Adres inwestycji ¹⁾)

Gmina Tarnogród, 23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5

(Imię i nazwisko oraz adres inwestora ¹⁾)

inż. Grzegorz Staniak, 37-530 Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A

Henryk Sołek, 37-200 Przeworsk, ul. Koczocika 7

(Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację¹⁾)

Część opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- ustawienie i rozbiórka rusztowań niezbędnych do wykonania termomodernizacji budynku,
- demontaż rynien i rur spustowych,
- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż pokrycia dachowego,
- demontaż zadaszenia nad wejściem,
- roboty izolacyjne – ocieplenie ścian zewnętrznych i stropu,
- roboty tynkarskie – tynkowanie ścian, uzupełnianie ubytków, wykonanie tynku cienkowarstwowego,
- roboty dekoracyjne i blacharskie,
- montaż rynien i rur spustowych,
- wykonanie izolacji wraz z pokryciem dachu,
- montaż instalacji odgromowej,
-

(Inne ¹⁾)

2) Działki zabudowane są przedmiotowym budynkiem szkoły oraz budynkiem gospodarczym.

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych ¹⁾)

3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dźwig
-

(Inne ¹⁾)

4) Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

4.1) Prowadzenie prac na wysokości a w szczególności

- wznoszenie ścian: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań

4.2) Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowego i uszkodzeniami dźwigu.

.....
(Inne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: określić: rodzaj, miejsce oraz czas ich wystąpienia ¹⁾)

5) Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- 5.1) Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych;
Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty murarskie i tynkarskie.
- 5.2) Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani przepisami zawartymi w rozporządzeniu jw.; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne.

6) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- 6.1) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
- najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku Policji
- 6.2) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jw. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- 6.3) Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jw.
- 6.4) Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jw.
- 6.5) Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jw.
- 6.6) Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- 6.7) Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- 6.8) Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
- 6.9) Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie jw.

.....
.....

(Inne ¹)

¹Wypełnia osoba projektująca

CZĘŚĆ OPISOWA
dla termomodernizacji Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym
na działkach nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123
w miejscowości Luchów Dolny, gm. Tarnogród

Inwestor: GMINA TARNOGRÓD
23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5

Adres obiektu budowlanego: Luchów Dolny, gm. Tarnogród
działki nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123

I. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek oświaty
Kategoria obiektu budowlanego: IX

II. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Przedmiotowy budynek składa się z części szkolnej i części mieszkalnej, na program użytkowy składają się sale lekcyjne, pomieszczenia pomocnicze, pomieszczenia techniczne oraz pomieszczenia mieszkalne. Przedmiotowy obiekt jest budynkiem oświaty, jedno- i dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym.

III. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym jest obiektem jedno- i dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Ściany z cegły pełnej oraz z bloczków z gazobetonu. Stropy żelbetowe. Dachy jednospadowe konstrukcji żelbetowej i dwuspadowy konstrukcji drewnianej. Budynek wykonany jest w technologii murowanej. Wejście główne do budynku zlokalizowane jest od strony zachodniej. Przedmiotowy budynek posiada zapewniony dostęp do drogi publicznej powiatowej poprzez istniejący zjazd. Kolorystyka budynku zgodnie z częścią graficzną opracowania. Formę architektoniczną projektowanego budynku charakteryzuje: regularna bryła, prosta forma i horyzontalny układ.

IV. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- powierzchnia zabudowy	796,85 m ²
- ilość kondygnacji nadziemnych	2
- wymiary zewnętrzne	30,17x45,38 m
- wysokość budynku	4,80 m; 7,75 m; 8,40 m

V. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

VI. Liczba lokali mieszkalnych i usługowych

Nie dotyczy.

VII. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych *(w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalny wielorodzinnego).*

Nie dotyczy.

VIII. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne *(w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego)*

Nie dotyczy.

IX. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiektu obiekty sąsiednie

1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Zaopatrzenie w wodę – woda zimna dostarczona z sieci wodociągowej. Jakość wody powinna odpowiadać wymaganiom dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze zgodnie z aktualnymi przepisami (Dz. U. z 2012 poz. 145).

Usuwanie ścieków – usuwanie ścieków bytowych do zbiornika na ścieki sanitarne.

Usuwanie wody opadowej – wody opadowe z dachu przedmiotowego budynku odprowadzone są powierzchniowo na nieutwardzony teren, w naturalny sposób rozchodzą się po tym terenie i nie zalewają działek sąsiednich.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania źródła ciepła centralnego ogrzewania, który ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalne w aktualnych przepisach i normach.

3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady komunalne w ilości wytwarzanej przez użytkowników obiektu przekazywane są w całości do upoważnionych służb na podstawie indywidualnej umowy.

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpady stałe znajduje się na terenie działki w miejscu do tego przeznaczonym.

4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania

Zastosowane w opracowaniu materiały, proponowane rozwiązania techniczne, funkcja oraz jego eksploatacja nie są związane z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola magnetycznego ani innych zakłóceń.

5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym wody powierzchniowe i podziemne

W obrębie przedmiotowego obiektu znajduje się istniejący drzewostan kolidujący z utwardzeniem i ogrodzeniem mający negatywny wpływ na obiekt budowlany, wody powierzchniowe i podziemne – brak wpływu. W miejscu projektowanych obiektów i utwardzeń terenu nastąpi minimalna degradacja powierzchni ziemi i gleby w miejscu powstania, która jest całkowicie odwracalna. Kolidujący drzewostan przewiduje się do usunięcia a w zamian należy uzupełnić nowym nasadzeniem w bezpiecznej odległości od obiektu.

Prace ziemne zostały zaprojektowane zgodnie z *Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627)* i zostały ograniczone do niezbędnego minimum, a elementy przyrodnicze przekształcono wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Przedsięwzięcie uwzględnia ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

XI. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy.

XII. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

1. Opis wraz z oceną stanu technicznego istniejącego budynku

1.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe wykonane są z betonu żwirowego, zbrojone.

1.2. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne gr. 44cm, wykonane z bloczków z gazobetonu oraz z cegły pełnej gr. 38cm wraz z obustronnym tynkiem. Ściany zewnętrzne są w dobrym stanie technicznym.

1.3. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne wykonane są z wykonane z bloczków z gazobetonu oraz z cegły pełnej grubości 38cm i 25cm, ściany wewnętrzne działowe wykonane są z wykonane z bloczków z gazobetonu oraz z cegły pełnej grubości 6,5cm i 12cm. Ściany wewnętrzne są w dobrym stanie technicznym.

1.4. Stropy

Stropy w budynku żelbetowe. Stropy w przedmiotowym budynku są w dobrym stanie technicznym.

1.5. Kominy

Kominy wentylacyjne wykonane z cegły ceramicznej. Przewody wentylacyjne należy udrożnić a także wyprowadzić ponad dach oraz dokonać naprawy ubytków. Przewody są w dobrym stanie technicznym.

1.6. Dach

Budynek przykryty dachami jedno- i dwuspadowymi. Dachy jednospadowe pokryte są papą oraz blachą stalową trapezową, która przewidziana jest do wymiany, dach dwuspadowy pokryty jest blachą stalową trapezową. Konstrukcja oraz pokrycie dachu jednospadowego z papy i dwuspadowego z blachy trapezowej są w dobrym stanie technicznym.

3. Opis rozwiązań projektowych

Przedmiotowa inwestycja obejmuje termomodernizację polegającą na izolacji termicznej przegród zewnętrznych.

Zakresem powyższego opracowania objęto roboty polegające na dociepleniu ścian zewnętrznych i stropu nad najwyższą kondygnacją, częściowej wymianie pokrycia dachowego z blachy stalowej trapezowej oraz wymianie rynien i rur spustowych.

Planowane roboty remontowe mają na celu dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych (co jednocześnie zmniejszy zużycie energii cieplnej potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem).

Planowane roboty remontowe nie naruszają istniejącego układu konstrukcyjnego budynku. Wprowadza się jedynie zmiany w wyglądzie elewacji, w zakresie grubości ścian i elementów wykończeniowych.

Zakres robót objętych opracowaniem:

- demontaż rynien i rur spustowych,
- demontaż instalacji odgromowej,
- rozbiórka obróbek blacharskich,
- demontaż pokrycia dachowego z blachy stalowej trapezowej,
- demontaż stolarki okiennej,
- rozbiórka parapetów zewnętrznych,
- rozbiórka opaski przy budynku,
- wykonanie pokrycia dachowego ze styropapy,
- wykonanie częściowego przemurowania kominów wraz z wykonaniem czapek betonowych,
- wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- montaż stolarki okiennej,
- wykonanie izolacji termicznej stropów,
- wykonanie zadaszenia schodów wejściowych do budynku,
- wymiana okładziny z płyt granitowych schodów wejściowych do budynku,
- montaż podtynkowy zdemontowanej instalacji odgromowej,
- montaż nowego orynnowania i rur spustowych,
- wykonanie izolacji termicznej z wełny mineralnej sufitu podwieszanego,

3.1. Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem EPS70 grubości 20cm $\lambda=0,038W/(m \cdot K)$, ościeża ocieplić styropianem grubości 2cm, ściany fundamentowe i cokół należy ocieplić styropianem EPS100 Hydro grubości 15cm $\lambda=0,031W/(m \cdot K)$ oraz zastosować dwie warstwy z siatki zbrojącej. Ocieplenie wykonywać metodą „lekką mokrą”. Jako materiał termoizolacyjny zastosować płyty styropianowe.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy oczyścić ścianę z pozostałości zaprawy, a ubytki tynku uzupełnić i zagruntować.

Zestawienie przegród budowlanych:

SZ1 – Ściana zewnętrzna:

- tynk zewnętrzny cienkowarstwowy,
- zaprawa klejowa mrozoodporna, elastyczna na siatce poliestrowej,
- styropian EPS70 gr. 20 cm,
- istniejąca ściana zewnętrzna,

SZ2 – Ściana zewnętrzna – cokół:

- tynk żywiczno-mineralny,
- zaprawa klejowa mrozoodporna, elastyczna na siatce poliestrowej x2,
- styropian EPS100 Hydro gr. 15 cm,
- istniejąca ściana zewnętrzna,

SZ3 – Ściana zewnętrzna – fundamentowa:

- folia fundamentowa kubelkowa,
- zaprawa klejowa mrozoodporna, elastyczna na siatce poliestrowej,

- styropian EPS100 Hydro gr. 15 cm,
- istniejąca ściana fundamentowa,

3.2. Wykonanie docieplenia stropu

Istniejące stropy należy docieplić granulatem z wełny mineralnej wdmuchiwaną przez otwory technologiczne. Gęstość nasypowa granulatu z wełny mineralnej 55 – 65kg/m³.

3.3. Schody wejściowe z zadaszeniem

Schody zewnętrzne wejściowe do budynku wraz z zadaszeniem przewidziano do remontu.

Remont zadaszenia i schodów przewiduje:

- rozbiórka istniejącego zadaszenia – płyta żelbetowa,
- rozbiórka istniejącej okładziny z płyt granitowych,
- wykonanie zadaszenia na słupach stalowych wraz z fundamentem
- wykonanie nowej okładziny schodów wejściowych z płyt granitowych,
- montaż balustrady i pochwyty,

Płyty granitowe na stopniach schodów należy układać z zachowaniem fugi o grubości spoiny 3–5 mm. Szczelina powinna być dokładnie wypełniona elastyczną i mrozoodporną fugą przy pomocy uszczelnacza poliuretanowego lub silikonowego, aby uniemożliwić przedostawanie się wody pod kamień. Po zamontowaniu okładziny należy zaimpregnować kamień preparatem przeznaczonym do konserwacji granitów. Przestrzeń pod schodami wypełniona będzie zagęszczonym piaskiem.

Zadaszenie schodów, dach płaski z odwodnieniem, poszycie od spodu i po bokach płytami OSB na konstrukcji drewnianej, wykończenie tynkiem cienkowarstwowym na kleju mrozoodpornym i siatce stalowej, pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej, oparcie na słupach stalowych. Izolacja paroprzepuszczalna mocowana do płyt OSB.

Balustrada schodowa wysokości 1,10m, stalowa z pochwytem na wysokości 0,95m oraz pochwyty montowane do ściany.

3.4. Instalacja odgromowa

Przewidziano demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej z zastosowaniem rurek winidurkowych oraz montaż puszek instalacyjnych podtynkowych.

3.4. Rynny i rury spustowe

Wykonanie nowego oryynnowania.

Wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej.

Rury spustowe – Ø100mm,

Rynny – Ø135mm; prowadzone ze spadkiem w kierunku rur spustowych,

Odprowadzanie wody deszczowej – na nieutwardzony teren.

4. Opis przyjętych rozwiązań materiałowych i technologie wykonywania robót

4.1. Docieplenie ścian zewnętrznych

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje zawodowe potwierdzone posiadaniem uprawnień budowlanych.

Przygotowanie podłoża

Wszystkie materiały, narzędzia i sprzęt winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz posiadać świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe, instalacja odgromowa i lampy powinny zostać zdemonstrowane.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy dokładnie oczyścić podłoże z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, zatłuszczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany również stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntowania, które wzmacnia jego spójność.

Sprawdzenia wymaga również stan techniczny podłoża, które powinno być suche, nośne i równe. W przypadku stwierdzenia słabej przyczepności (słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niewiązane cząstki muru) warstwy te należy usunąć. Nierówności i ubytki należy wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo–murarską. Konieczne jest wykonanie próby przyczepności zanim przystąpi się do mocowania płyt styropianowych. Próbkę styropianu należy przyklejać w różnych miejscach elewacji i po wyschnięciu kleju oderwać. Jeżeli rozerwanie nastąpi w grubości styropianu oznacza to, że podłoże posiada odpowiednią przyczepność. Jeżeli próba zakończy się niepowodzeniem, tzn. przyklejony kawałek styropianu zostanie oderwany wraz z warstwą zewnętrzną elewacji powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Jeżeli po zagruntowaniu podłoże okaże się dalej niestabilne należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne i odpowiednie przygotowanie podłoża.

Przyklejanie płyt styropianowych

Montaż płyt styropianowych należy zacząć od zamontowania listwy startowej w dolnej części. Listwa startowa z metalu nierdzewnego powinna mieć szerokość 3 mm większą od płyty styropianowej. Należy ją mocować w poziomie i w płaszczyźnie w odstępach ok. 30 cm przy pomocy wbijanych łączników. Należy bezwzględnie mocować końce listwy. Listwy łączyć przy pomocy plastikowych złączek, a w narożach budynku mocować listwy narożne.

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju, którego specyfikacje są zgodne z przyjętym dociepleniem systemowym. Klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową, ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60 % powierzchni. Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać (wnikanie masy klejącej pomiędzy płyty powoduje powstawanie mostków termicznych, których należy bezwzględnie unikać). Płyty należy układać mijankowo zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach.

Mocowanie docieplenia za pomocą łączników mechanicznych z tworzywa sztucznego w ilości: 4 szt/m² – ściana, 6 szt/m² – krawędź. Dodatkowo

w miejscach o wątpliwej przyczepności podłoża lub w miejscach szczególnie trudnych: 6 szt/m² – ściana, 8 szt/m² – krawędź. Dyble osadzić, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawdłowo osadzone dyble nie powinny wystawać żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu. Dodatkowe mocowanie można wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 5 cm. Dodatkowo należy wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy systemowej oraz listwy lub sznura dylatacyjnego z pianki.

Wskazówki wykonawcze:

- Przeszlifowanie lica styropianu powoduje usunięcie jego gładkiej zewnętrznej warstwy, znacznie zwiększając przyczepność zaprawy klejącej do jego powierzchni.
- Po operacjach szlifowania każdorazowo należy usunąć pozostały pył.
- Niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojonej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości.

Ponieważ styropian jest mało odporny na długotrwałe oddziaływanie promieni UV, należy ograniczać czas ekspozycji płyt na słońcu, a po naklejeniu ich na elewację możliwie szybko przystąpić do zabezpieczenia powierzchni, przynajmniej poprzez naniesienie na warstwy masy klejowej wraz z wtopioną w nią siatką zbrojącą.

Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych oraz otworach okiennych zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmocnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywająca się z otworów profilu zaprawę natychmiast zaszpachlować.

Zamiast profili narożnych można zastosować pasy tkaniny szklanej pancernej lub profile narożne połączone z pasem tkaniny szklanej. Pasy tkaniny pancernej o szerokości co najmniej 25 cm zgiąć w kształt kątownika i przykleić do styropianu zaprawą klejącą. Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20x35 cm.

Warstwa zbrojona na styropianie

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyty. Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Na ścianach piwnicy należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia. Po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po 15 cm poza narożnik z każdej strony. Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi należy wkleić aluminiowe listwy narożne.

Wykonanie podkładu tynkarskiego

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z silikatowej masy tynkarskiej. Podkład należy stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależy od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin.

Wykonanie warstwy tynkarskiej

Warstwa tynkarska winna być tynkiem silikatowym o fakturze „baranek” o uziarnieniu 1,5mm wykonanej w odpowiednim systemie ociepleń. Czynności nakładania i fakturowania tynków silikatowych mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze „baranka” należy zacierać ruchami okrężnymi. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy naciągać tynk warstwą o grubości ziarna kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Niejednorodna faktura oraz zbyt długie zagładzanie tynku mogą spowodować różnicę w odcieniu jej koloru. Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować (np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony.

4.2. Docieplenie stropu

Z uwagi na niedostępność przestrzeni powietrznej stropodachu docieplenie zaprojektowano metodą wdmuchiwania granulatu z wełny mineralnej.

Metoda docieplenia stropodachów polega na wdmuchiwaniu pod stałym ciśnieniem luźnego granulatu z wełny mineralnej. Wdmuchiwanie materiału izolacyjnego wykonuje się przy użyciu specjalistycznego sprzętu przez uprzednio wykonane otwory technologiczne. Ilości i rozmieszczenie otworów służących do prowadzenia nadmuchu granulatu powinna umożliwić ułożenie równych i nieprzerwanych warstw termoizolacji w przestrzeniach dachowych.

Wełna mineralna granulowana jest materiałem sypkim otrzymanym z odpadów płyt i mat z wełny mineralnej (skalnej). Jest materiałem sypkim w postaci luźnego granulatu o nieregularnym kształcie w postaci strzępków. Materiał niepalny o małej sorpcji i nasiąkliwości, przeznaczony do docieplania stropodachów wentylowanych i poddaszy nieużytkowych. Granulat w przestrzeniach stropodachowych nie wchłania wilgoci oraz nie podciąga wody kapilarnie, jest paroprzepuszczalny, pozwala na swobodny odpływ pary wodnej przedostającej się z pomieszczeń znajdujących się na ostatnich kondygnacjach. Granulat nie ubija się, dostosowuje się do kształtu wypełnianej przestrzeni dzięki czemu nie powstają mostki termiczne. Wyroby z wełny mineralnej są odporne na korozję biologiczną oraz są obojętne chemicznie.

Docieplenie stropodachów projektuje się z granulowanej wełny mineralnej o następujących właściwościach technicznych:

- gęstość nasypowa: 55 – 65 kg/m³
- stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych: $f_1 \leq 1$
 $f_2 \leq 200$ Bq/kg
- klasa reakcji na ogień granulatu: A1 (*niepalny*)

4.3. Rury spustowe i rynny

Po wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych zamontować nowe rury spustowe oraz rynny stalowe powlekane.

Rury spustowe – Ø100mm, rynny – Ø135mm; prowadzone ze spadkiem w kierunku rur spustowych. Odprowadzanie wody deszczowej – na nieutwardzony teren.

XIII. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Klasyfikacja pożarowa – budynek szkoły w całości zalicza się do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

Klasa odporności pożarowej – na podstawie § 212 Warunków technicznych, przedmiotowy budynek szkoły zalicza się do klasy odporności ogniowej „C”.

Budynek wyposażony jest w wewnętrzne hydranty przeciwpożarowe w skrzynce z węzłem półsztywnym.

Ewakuacja z budynku przewidziana jest poprzez klatki schodowe drzwiami na zewnątrz o szerokości skrzydła min. 0,9m w ilości 3szt.

Nie wprowadza się zmian w tym zakresie.

Materiały wykończeniowe powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające do zastosowania w tego typu obiektach. Elementy wykończenia powinny być co najmniej trudnozapalne i NRO.

W budynku będą dominowały materiały palne w postaci stałej – drewno i drewnopochodne (meble, materiały, z których wykonane będzie wyposażenie pomieszczeń). Wykładziny podłogowe i okładziny ścienne jak również stałe wbudowane elementy wyposażenia wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych. Nie będą występowały materiały pożarowo niebezpieczne.

W budynku nie będą zastosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Materiały wykończeniowe luźno zwisające, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, powinny spełniać co najmniej jeden z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4$ s;
- 2) $t_s \leq 30$ s;
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;
- 4) nie występują płonące krople.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których będą prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, zabezpieczone zostaną przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Powierzchnie drewniane wewnątrz budynku oraz drewniane wykończenia budynku zostaną zabezpieczone środkami ogniochronnymi do granicy trudnozapalności według zaleceń producenta.

Materiały palne, jakie będą występowały w budynku można zakwalifikować do grupy pożarów „A” są to ciała stałe wyniku palenia, których powstaje zjawisko żarzenia oraz częściowo do „C” są to gazy palne.

XIV. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

XV. Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną.

Wszystkie materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać atesty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Prace budowlane prowadzić pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Województwo : lubelskie

Powiat : Biłgoraj

Gmina : Tarnogród

Obręb : Luchów Dolny

Działka nr: 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123

Godło mapy zasadniczej: 8.131.08.15.3.4; 8.131.08.20.1.2

Układ współrzędnych: 2000 strefa 8 (24°)

Układ wysokościowy: Kronsztadt '86

GN.6640.2618.2022

Id działki: 060212_5.0001.1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123

Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

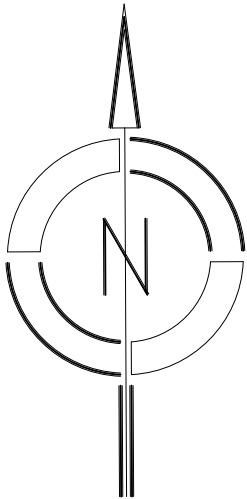
Wykazane na niniejszej mapie granice działek nr 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123 z działkami sąsiednimi zostały ustalone z wymaganą dokładnością, niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków w odległości poniżej 4,0 m od ustalonej granicy nieruchomości. Niniejsza mapa została wykonana bez ustalania obciążeń dot. służebności gruntowych. Mapa aktualna w zakresie oznaczonym kolorem czarnym.

SZKIC ORIENTACYJNY

Skala 1 : 10 000



Geodeta Uprawniony
Władysław KLUKA
37-530 LUCHÓW 12
zotw. nr 12658



DRZEWY DO LIKWIDACJI
11szt.



DRZEWY DO LIKWIDACJI
10szt.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
DZIAŁKI NR EWID. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123
W WOLI RÓŻANIECKIEJ, GM. TARNOGRÓD
SKALA 1:500

INWESTOR:

GINA TARNOGRÓD

23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5

PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Luchowie Dolnym w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Poprawa warunków edukacyjnych w Gminie Tarnogród poprzez remont i przebudowę budynków oświatowych"

OBIEKTY PROJEKTOWANE:

- 1 Utwardzenie opaski i dojścia pow. 264,00 m²
- ogrodzenie panelowe, stalowe L= 91,5 m

OBIEKTY ISTNIEJĄCE:

Działki inwestycyjne:

- 2 Budynek Szkoły Podstawowej
3 Budynek gospodarczy
4 Utwardzenie terenu

- woD50 - przyłącze wodociągowe woD50
eN - przyłącze energetyczne eN
gs32 - przyłącze gazowe gs32
w/D32 - przyłącze wodociągowe w/D32
t / ts - przyłącze teletechniczne t / ts

Działki sąsiednie:

Działki sąsiednie są niezabudowane.

- A - B - C - D granica terenu budowlanego objętego opracowaniem
- granica działki
▲ wejście do budynku
△ wejście, wjazd na działkę
1k, 2k liczba kondygnacji (parter, parter+piętro)

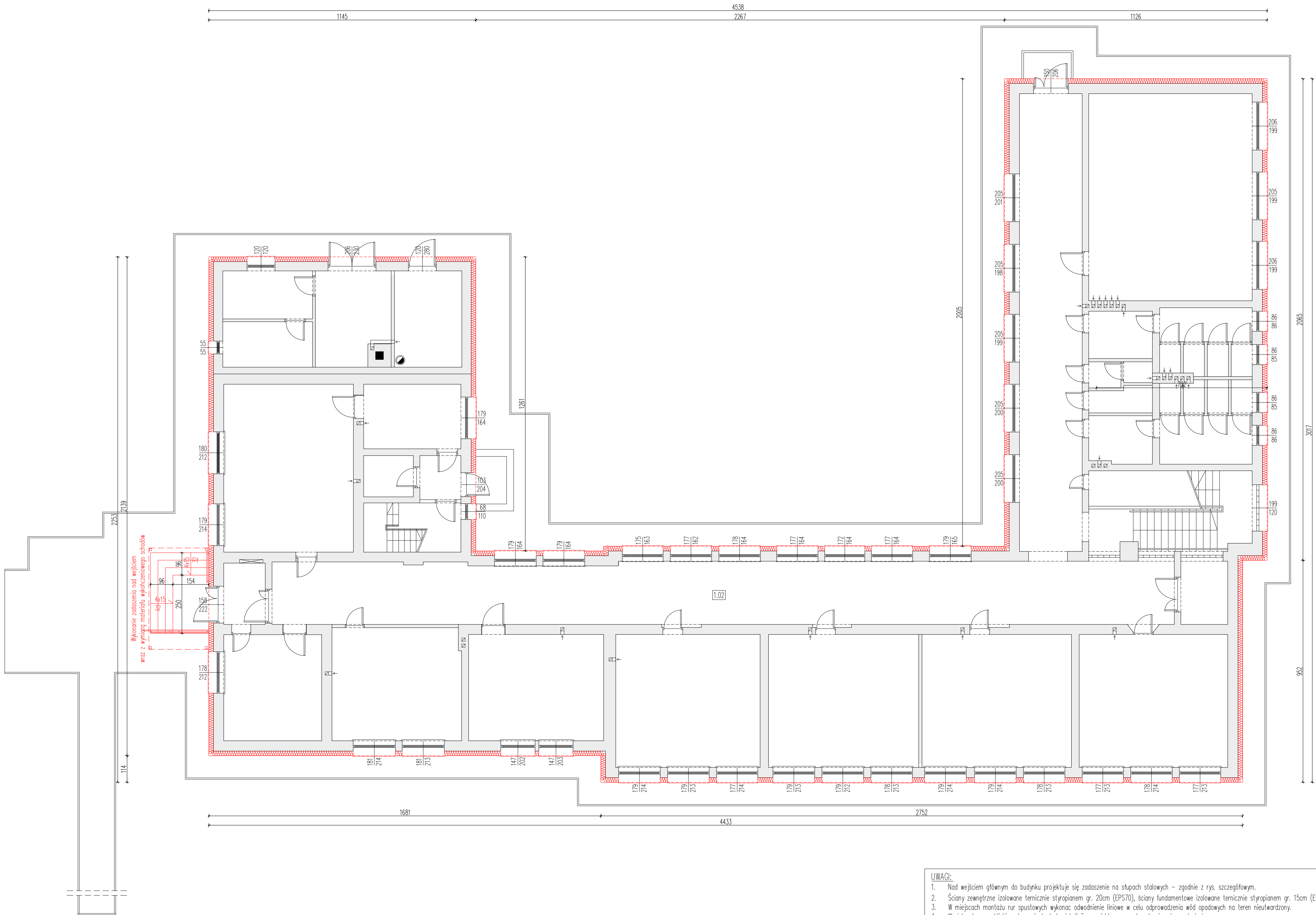
Wykonawca :

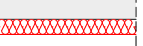
BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE
GRZEGORZ STANIAK
37-530 Sieniawa, ul. Sobieskiego 9A
tel. 0...16/622 82 30 , 790 208 499
NIP 794-172-56-44 REGON 180-179-901
www.projekt-seniawa.pl

Sieniawa , dnia 29-12-2022

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia	GN.6640.2617.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Biłgorajski
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Projektowe i Geodezyjne Grzegorz Staniak
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	GN.6640.2618.2022_1 z dnia 17.01.2023r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Władysław Kluka Numer uprawnień 12658

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	NR RYS. 1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		SKALA 1:500
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

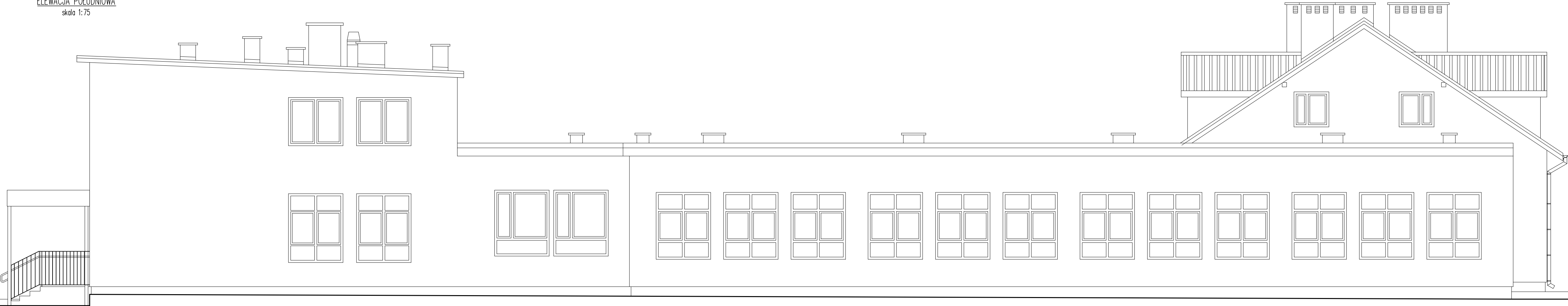


ZESTAWIENIE WYKOŃCZENIA ŚCIAN	
SZ1 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	
– tynk cementowo-wapienny	
– istniejąca ściana	
– izolacja termiczna – styropian EPS70 na kleju gr. 20 cm (proj.)	
– zaprawa klejowa mrozoodporna, elastyczna na siatce poliestrowej (proj.)	
– cienkowarstwowy tynk zewnętrzny gr. 0,15 cm (proj.)	
SZ2 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – COKÓŁ	
– istniejąca ściana	
– izolacja termiczna – styropian EPS100 Hydro na kleju gr. 15 cm (proj.)	
– zaprawa klejowa mrozoodporna, elastyczna na siatce poliestrowej x2 (proj.)	
– tynk żywiczny-mineralny (proj.)	
SZ2 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – FUNDAMENTOWA	
– istniejąca ściana	
– izolacja termiczna – styropian EPS100 Hydro na kleju gr. 15 cm (proj.)	
– zaprawa klejowa mrozoodporna, elastyczna na siatce poliestrowej (proj.)	
– folia fundamentowa kubekowa (proj.)	
OZNACZENIA:	
 – Projektowana izolacja termiczna ścian zewnętrznych	

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniewa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Bilgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
OBJEKT		NR RYS.
ADRES BUDOWY		SKALA
Luchów Dolny, gm. Tarnogród		2
dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123		1:100

- UWAGI:
- Nad wejściem głównym do budynku projektuje się zadaszenie na słupach stalowych – zgodnie z rys. szczegółowym.
 - Ściany zewnętrzne izolowane termicznie styropianem gr. 20cm (EPS70), ściany fundamentowe izolowane termicznie styropianem gr. 15cm (EPS100).
 - W miejscach montażu rur spustowych wykonac odwodnienie liniowe w celu odprowadzenia wód opadowych na teren nieutwardzony.
 - Wycinka drzew w bliskim otoczeniu budynku i kolizji z projektowanym utwardzeniem i ogrodzeniem.
 - Kolorystykę elewacji uzgodnić z projektantem na etapie realizacji.

ELEWACJA POŁUDNIOWA
skala 1:75



ELEWACJA PÓŁNOČNA
skala 1:75

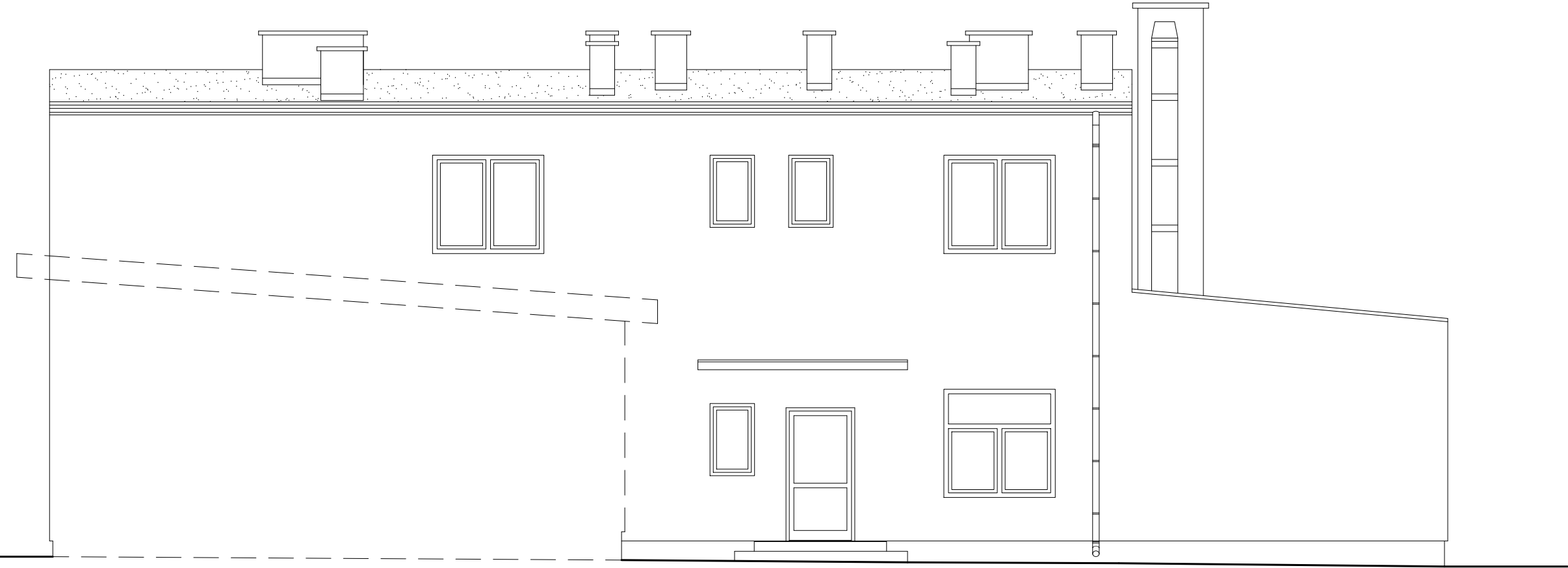


UWAGI:

Kolorystykę elewacji uzgodnić z projektantem na etapie realizacji.

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Bilgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	NR RYS. 3
OBIEKT	TERMO-MODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOŁNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "PODPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGÓRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWE BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:75
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

ELEWACJA WSCHODNIA – WEWNĘTRZNA
skala 1:75



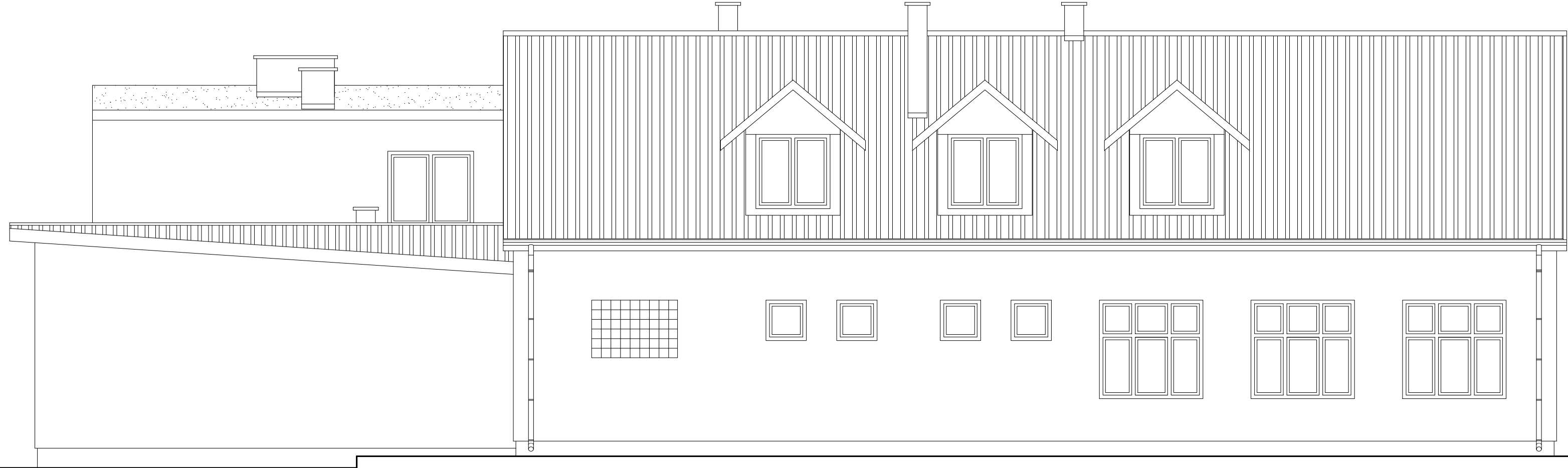
ELEWACJA ZACHODNIA
skala 1:75



ELEWACJA ZACHODNIA – WEWNĘTRZNA
skala 1:75



ELEWACJA WSCHODNIA
skala 1:75

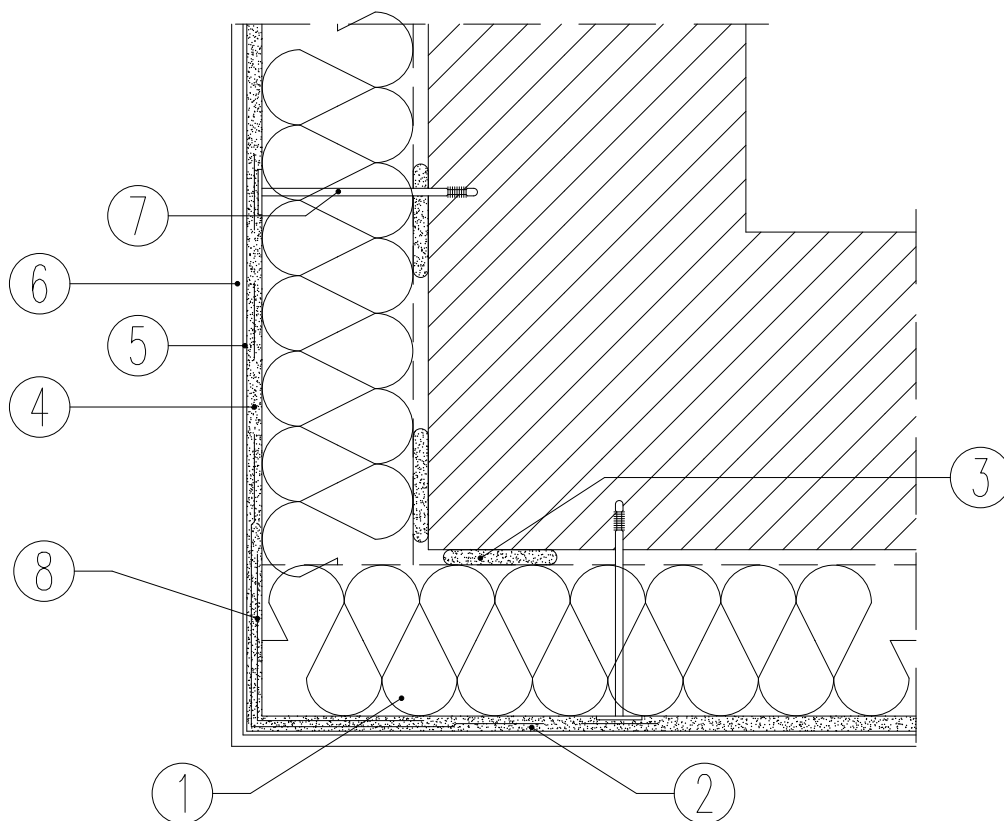


UWAGI:
Kolorystykę elewacji uzgodnić z projektantem na etapie realizacji.

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sienawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 62 30 Bilgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 696 661 572	NR RYS.
OBIEKT	TERMO-MODERNIZACJA SZKOLY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGROD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWE BUDYNKÓW OŚWATOWYCH"	SKALA 4 1:75
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

DOCIEPLENIE NAROŻA ZEWNĘTRZNEGO

skala 1:10



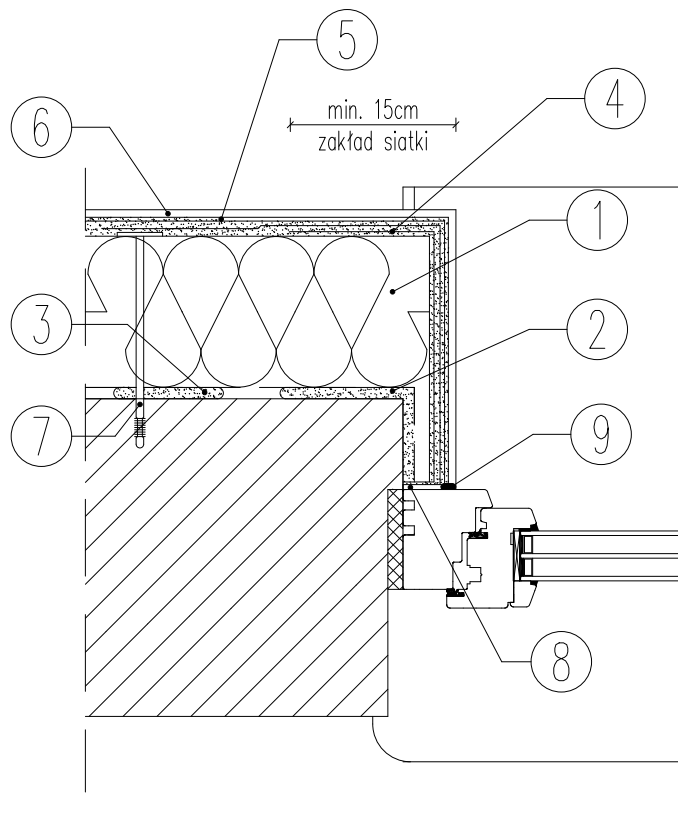
OZNACZENIA:

1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU.
2. ZAPRAWA KLEJĄCA DO ZATAPIANIA SIATKI.
3. ZAPRAWA KLEJĄCA DO STYROPIANU.
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO.
5. PODKŁAD TYNKARSKI.
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK DEKORACYJNY.
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI.
8. LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ.

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
DOCIEPLENIE NAROŻA ZEWNĘTRZNEGO		NR RYS. 5
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:10
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

DOCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH

skala 1:10

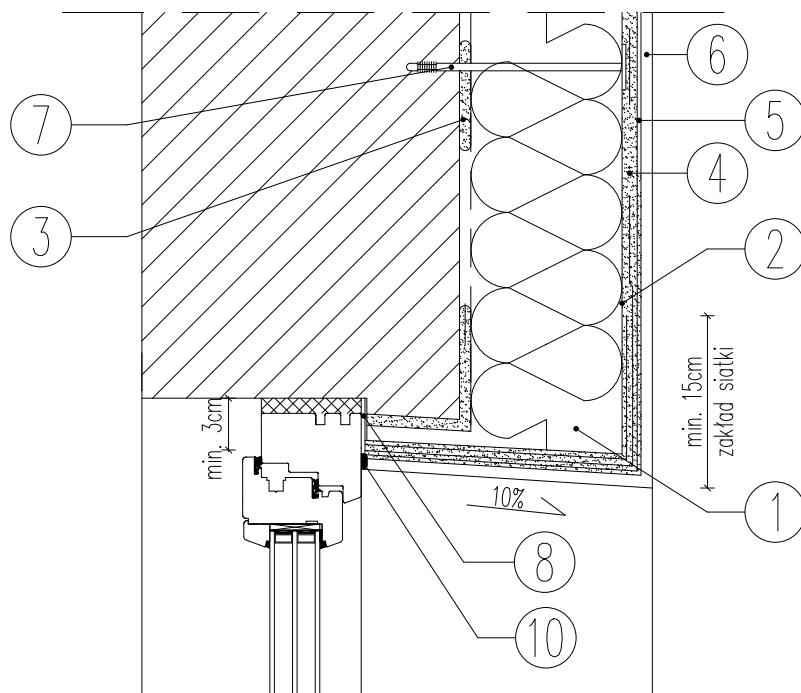


OZNACZENIA:

1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU.
2. ZAPRAWA KLEJĄCA DO ZATAPIANIA SIATKI.
3. ZAPRAWA KLEJĄCA DO STYROPIANU.
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO.
5. PODKŁAD TYNKARSKI.
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY.
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI.
8. TAŚMA ROZPRĘŻNA.
9. MASA SILIKONOWA.

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
DOCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH		NR RYS. 6
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNÓGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:10
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

skala 1:10

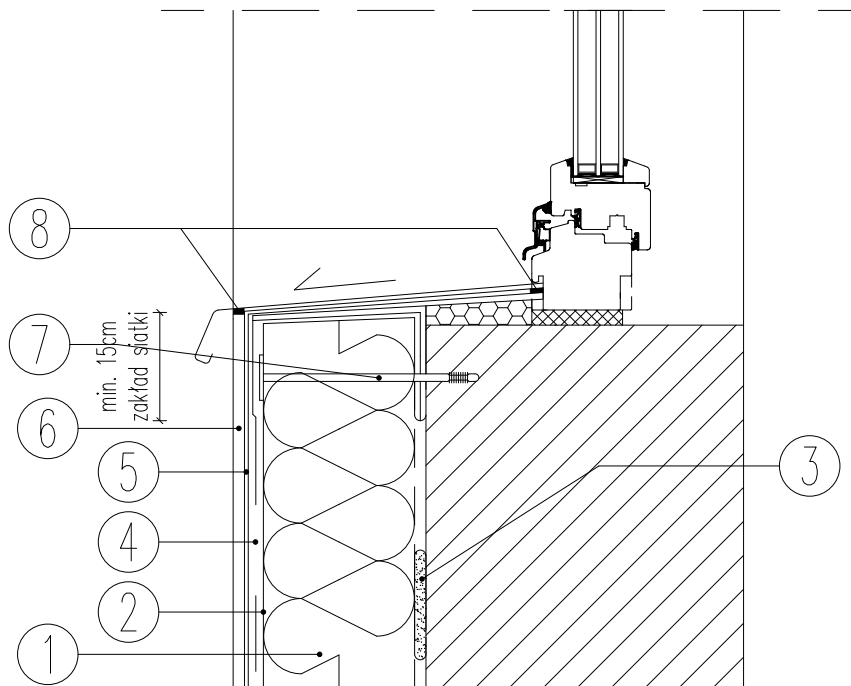


1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU.
2. ZAPRAWA KLEJĄCA DO ZATAPIANIA SIATKI.
3. ZAPRAWA KLEJĄCA DO STYROPIANU.
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO.
5. PODKŁAD TYNKARSKI.
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY.
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI.
8. TAŚMA ROZPRĘŻNA.
9. MASA SILIKONOWA.

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
DOCIEPLENIE NADPROŻA		NR RYS. 7
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:10
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

DOCIEPLENIE ŚCIANY POD OKNEM

skala 1:10



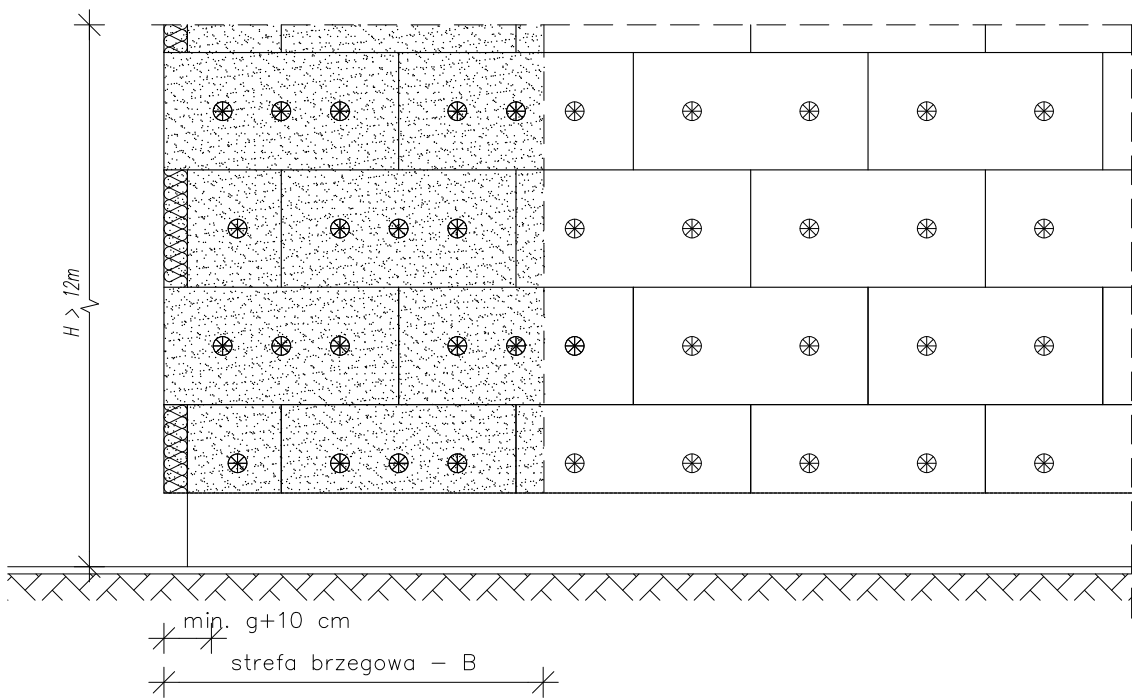
OZNACZENIA:

1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU.
2. ZAPRAWA KLEJĄCA DO ZATAPIANIA SIATKI.
3. ZAPRAWA KLEJĄCA DO STYROPIANU.
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO.
5. PODKŁAD TYNKARSKI.
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY.
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI.
8. MASA SILIKONOWA.

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
DOCIEPLENIE ŚCIANY POD OKNEM		NR RYS. 8
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:10
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

UKŁAD PŁYT I KOŁKOWANIA DLA PŁYT EPS I XPS

skala 1:10



Zalecenia doboru łączników mechanicznych na 1 m² ocieplanej powierzchni

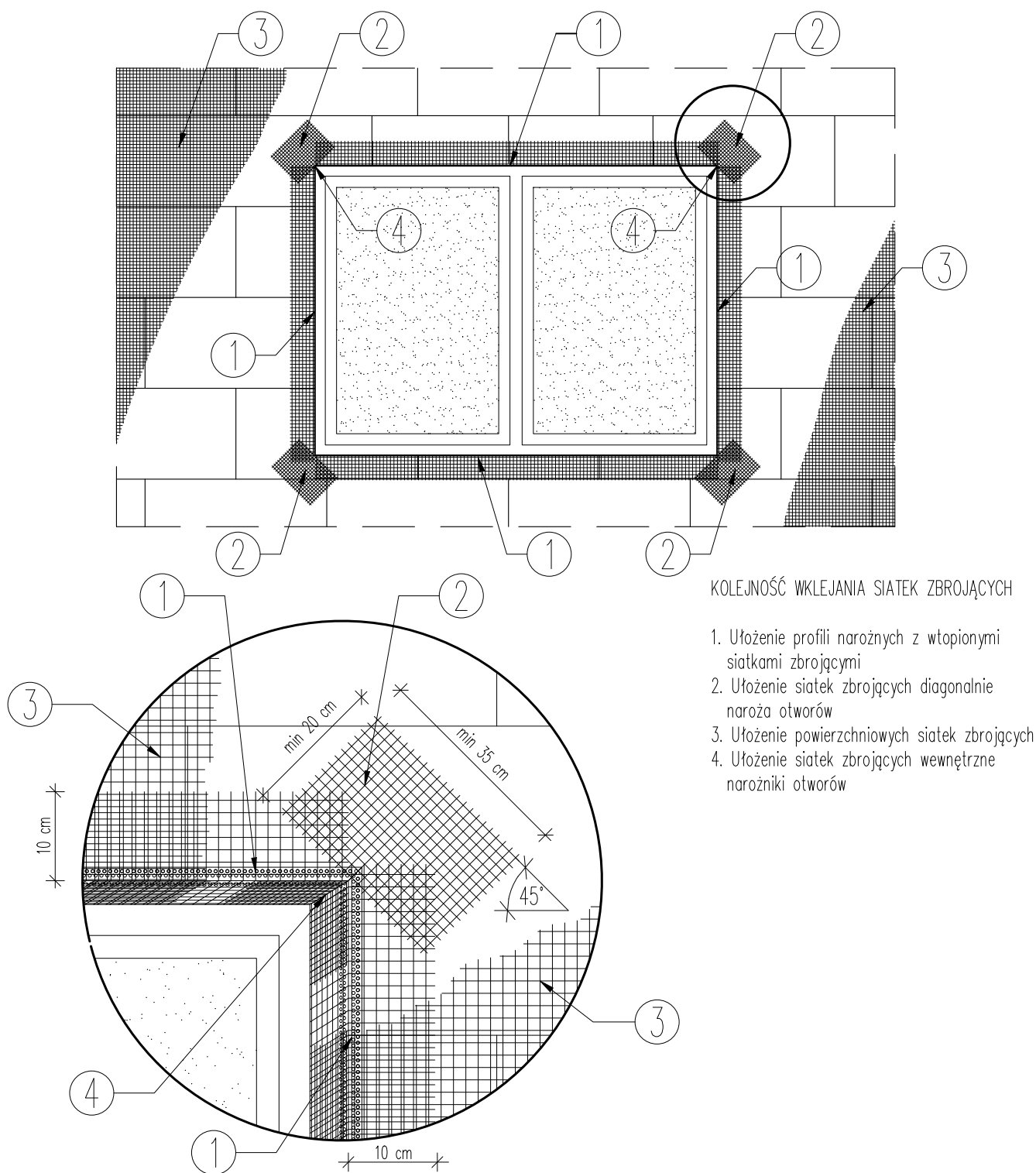
Standardowe płyty izolacyjne ze styropianu EPS CS(10)70 lub CS(10)80 wg. PN EN 13163:2004 o wymiarach 100 x 50 cm			min. liczba łączników w zależności od wysokości nad poziomem terenu		
Podłoże	Rodzaj łącznika	Głębokość zakotwienia	wysokość H [m]	ściana	krawędź
cegła wapienno-piaskowa	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym z wydłużoną strefą rozporu	> 80 mm	H > 12,0	6	8

Wyznaczanie szerokości strefy brzegowej

Szerokość strefy brzegowej stanowi 1/8 długości najkrótszej wypukłej ściany zewnętrznej budynku
lecz nie mniej niż 1,0 m i nie więcej niż 2,0 m, czyli $B = \frac{1}{8} \min(a_1, a_2, b_1, b_2)$ i $1,0 < B < 2,0$ m

DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
UKŁAD PŁYT I KOŁKOWANIA DLA PŁYT EPS I XPS		NR RYS. 9
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:10
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	

UKŁAD SIATEK ZBROJĄCYCH WOKÓŁ OTWORÓW



DATA OPRAC. 02.2023	BIURO PROJEKTOWE I GEODEZYJNE "STANIAK" Sieniawa, ul. Jana III Sobieskiego 9A, tel. 16 622 82 30 Biłgoraj, ul. Boh. Monte Cassino 12/2, tel. 0 698 661 572	
UKŁAD SIATEK ZBROJONYCH WOKÓŁ OTWORÓW		NR RYS. 10
OBIEKT	TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUCHOWIE DOLNYM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "POPRAWA WARUNKÓW EDUKACYJNYCH W GMINIE TARNOGRÓD POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ BUDYNKÓW OŚWIATOWYCH"	SKALA 1:10
ADRES BUDOWY	Luchów Dolny, gm. Tarnogród dz. nr ewid. 1064/2, 1065/2, 1066/2, 2122, 2123	